

Компьютер как средство информационно-педагогического обеспечения учебного процесса

В настоящее время идет активное осознание людьми роли и значения информации и информационных процессов в социальном прогрессе. Появляются новые технологии обработки информации, быстрыми темпами развивается телекоммуникация на основе компьютерной техники. Все это неизменно приводит к изменению заказа системе образования со стороны общества. Образованность в ее современном понимании предполагает методологически гибкий интеллект, способность к коммуникации, информационную культуру, готовность и умение преодолевать трудности, способность и стремление к самообразованию в течение всей жизни.

Современный социальный заказ требует отойти от существующей парадигмы образования, ориентированной на передачу и усвоение обучаемым некоторой суммы научных, однозначных знаний и способов поведения, и заменить ее гуманистической парадигмой, главной задачей которой является развитие личности человека, признание того, что развитие индивидуальных качеств человека обеспечит процветание общества в целом.

В современном обществе, когда компьютерная техника находит все большее приложение в различных видах человеческой деятельности, нельзя не задуматься над вопросом об использовании компьютера в образовании. В то же время применение новых информационных технологий в образовании катастрофически отстает от их использования в иных сферах деятельности современного общества – производстве, бизнесе, науке.

Мы подошли к тому моменту, когда современные технические средства во многом опережают возможности педагогов к восприятию этих средств и тем более к их использованию. Во многом это связано с непониманием педагогическими кадрами тех преимуществ, которые может обеспечить применение новых информационных технологий в учебном процессе. Приходится констатировать, что существует разрыв между революционным развитием информационных технологий, технических средств и эволюционным развитием человека. Как следствие, недостаток специалистов, которые могут написать качественный сценарий для реализации на современном мультимедиа компьютере. Отдельные исключения не меняют ситуацию. На аналогичный факт обращали внимание и пятнадцать лет назад, тогда достаточно модно было говорить о переподготовке как самих преподавателей, так и тех, кто их обучает. В рекомендациях прошедшего в 1998 г. конгресса ЮНЕСКО было записано, что подготовка и переподготовка специалистов должна идти опережающими темпами во всех странах. Только в этом случае возможно сокращение разрыва между появлением новых технических средств или информационных технологий и их эффективным массовым использованием.

Необходимо остановиться еще на одной проблеме, возникающей на пути массового внедрения компьютерных технологий в учебный процесс. Нередко преподавателю приходится сталкиваться с тем, что даже тщательно спланированный, методически и дидактически обеспеченный урок, не достигает поставленной цели. Связано это с неподготовленностью обучаемых к восприятию наглядного изложения материала, с их «неумением» читать, слушать, видеть и анализировать получаемую информацию. При внедрении компьютерных технологий обучения необходимо уделить особое внимание этому аспекту.

Т. В. Шестакова

Модульная технология обучения дисциплине «Системы автоматизации проектирования технологических процессов»

Основными задачами дисциплины «Системы автоматизации проектирования технологических процессов» (САПР ТП) при подготовке педагогов профессионального обучения являются формирование знаний современного состояния, тенденций и перспектив развития современных методов САПР технологических процессов, возможностей наиболее распространенных промышленных САПР, а также умений использовать вычислительную технику при решении технических задач по проектированию и моделированию технологических процессов и изделий машиностроения.

Представляется целесообразной структура курса, состоящая из двух частей: основы САПР-КД и современные промышленные САПР ТП. Изучение первой части ориентировано на формирование у студентов умений выполнять рабочие чертежи типовых деталей и конструкций; изучение второй части – на формирование умений выполнять проектирование маршрутной и операционной технологии в САПР ТП.

Учитывая потенциал современных модульных технологий обучения, целесообразно изучение 1-й части вести по модульной программе, состоящей из 4-х модульных блоков (МБ): «Построение элементарных геометрических изображений»; «Построение чертежей деталей»; «Размеры и технологические обозначения на чертежах»; «Построение сборочных чертежей».

Модульный блок «Построение элементарных геометрических изображений» включает теоретический материал, который помогает студентам пользоваться интерфейсом пакета «КОМПАС-ГРАФИК» для формирования умений построения элементарных геометрических изображений.

Модульный блок «Построение чертежей деталей» формирует умения построения рабочих чертежей деталей с использованием привязок, редактирования объектов, оформления рабочего чертежа.